

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
28 juillet 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/068376 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C02F 1/52,
1/44

Chrystelle [FR/FR]; 4 rue du 11 Novembre, F-78230 Le
Pecq (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/003012

(74) Mandataires : MICHARDIERE, Bernard etc.; Cabinet
ARMENGAUD AINE, 3, Avenue Bugeaud, F-75116 Paris
(FR).

(22) Date de dépôt international :
24 novembre 2004 (24.11.2004)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français
(26) Langue de publication : français
(30) Données relatives à la priorité :
0314917 18 décembre 2003 (18.12.2003) FR

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : DE-
GREMONT [FR/FR]; 183 Avenue du 18 Juin 1940,
F-92508 Rueil Malmaison (FR).

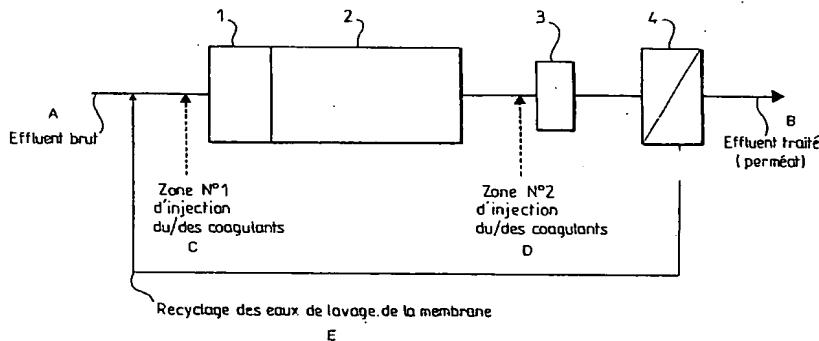
(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : LANGLAIS,

{Suite sur la page suivante}

(54) Title: METHOD FOR TREATING FLUIDS BY COAGULATION ON MEMBRANES

(54) Titre : PROCEDE DE TRAITEMENT DE FLUIDES PAR COAGULATION SUR MEMBRANES.



- A ... CRUDE WASTE WATER
- B ... TREATED WASTE WATER
- C ... AREA N°1 FOR INJECTING COAGULATING AGENT(S)
- D ... AREA N°2 FOR INJECTING COAGULATING AGENT(S)
- E ... RECYCLING MEMBRANE WASHING WATERS

(57) Abstract: The invention relates to a method for treating fluids, in particular waste waters involving coagulation/flocculation, clarification by filtration or flotation stages and a stage of filtration through micro-, ultra, and nanomembranes or of hyperfiltration. The inventive method consists in injecting two times several coagulating reagents in a quantity ranging from 75 to 125 % of an optimal coagulation dose or a dose cancelling a Zeta potential (p_z) in an area (area n°1) situated upstream of the clarification stage (2) and from 0.1 to 25 % of an optimal dose cancelling the p_z in a second area (area n°2) situated upstream of the stage of membrane filtration (4).

{Suite sur la page suivante}

WO 2005/068376 A1



ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

- *avec rapport de recherche internationale*

(57) **Abrégé :** Procédé de traitement de fluides, notamment d'eaux usées associant des étapes de coagulation/flocculation, clarification par décantation ou flottation et une étape de filtration sur membranes de micro-, ultra-, nano ou hyper-filtration, caractérisé en ce qu'il comporte une double injection d'un ou de plusieurs réactifs de coagulation, respectivement 75,0 à 125 % de la dose optimale de coagulation ou dose annulant le potentiel Zeta (pZ), dans une zone (zone n°1) située en amont de l'étape de clarification (2) et 0,1 à 25,0 % de la dose optimale annulant le pZ , dans une seconde zone (zone n°2) située en amont de l'étape de filtration sur membranes (4).